Technical Sheet

C2 - C4
Grampos Bulldog

Os grampos Bulldog com serrilhado simples ou duplo são utilizados são utilizados em montagens aparafusadas. Permitem aumentar a capacidade de carga admissível nas montagens.



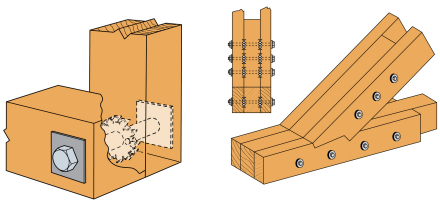
Features

Matéria

- Aço de tipo HC340 LA conforme a norma EN 10268,
- Acabamento galvanizado a quente conforme a norma NF EN ISO 1461. Os modelos C1 Ø62 e Ø75 mm estão disponíveis com acabamento tipo AVZ (pré-galvanização tipo Z275),
- Espessura : 1 a 1,5 mm.

Ventagems

- Pode ser utilizado para uma montagem madeira sobre madeira ou madeira sobre aço,
- Permite a desmontagem da montagem,
- Não necessita de trabalhos especiais para a aplicação,
- Melhora o desempenho de um grupo aparafusado.



Entalhe de uma asna

Applications

Suporte

- **Elemento de suporte :** madeira maciça, aglomerado de madeira, laminada colada,
- **Elemento suportado :** madeira maciça, aglomerado de madeira, laminada colada.

Áreas de utilização

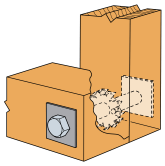
- Coroa de parafuso para pórticos,
- Montagem de tirantes metálicos/asnas, de prumos de betão/asnas, de vigas,
- Todos os tipos de montagens madeira/madeira aparafusadas.

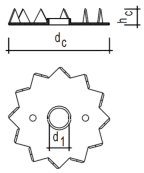
Technical Sheet

C2 - C4
Grampos Bulldog

Dados técnicos

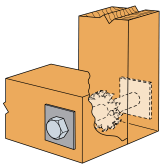
Dimensões - Forma redonda serrilhado simples C12





Referência	Dimensões do conector[mm]					
	Outro	Dimensões e valores caraterísticos[mm]				
	Tipo	t[mm]	Ø (2)		Altura	
			Externo	Furo central	Serrilhados	Total
			d_c[mm]	d_1[mm]	h_1[mm]	hc[mm]
C2-50M10G-B	C2	1	50	10.4	5.6	6.6
C2-50M12G-B	C2	1	50	12.4	5.6	6.6
C2-50M16G-B	C2	1	50	16.4	5.6	6.6
C2-50M20G-B	C2	1	50	20.4	5.6	6.6
C2-62M12G	C2	1.2	62	12.4	7.5	8.7
C2-62M12G-B	C2	1.2	62	12.4	7.5	8.7
C2-62M16G-B	C2	1.2	62	16.4	7.5	8.7
C2-62M20G-B	C2	1.2	62	20.4	7.5	8.7
C2-75M12G	C2	1.3	75	12.4	9.2	10.4
C2-75M12G-B	C2	1.3	75	12.4	9.2	10.4
C2-75M16G-B	C2	1.3	75	16.4	9.2	10.4
C2-75M20G-B	C2	1.3	75	20.4	9.2	10.4
C2-95M16G-B	C2	1.4	95	16.4	11.4	12.7
C2-95M20G-B	C2	1.4	95	20.4	11.4	12.7
C2-95M22G-B	C2	1.4	95	22.4	11.4	12.7
C2-95M24G-B	C2	1.4	95	24.4	11.4	12.7
C2-117M20G-B	C2	1.5	117	20.4	14.5	16
C2-117M22G-B	C2	1.5	117	22.4	14.5	16
C2-117M24G-B	C2	1.5	117	24.4	14.5	16

Dimensões - Forma oval serrilhado simples C4



Referência	Dimensões do conector[mm]							
	Outro	Dimensões e valores caraterísticos[mm]						
	Tipo	t[mm]	a1[mm]	a2[mm]	Ø (2)		Altura	
					Furo central	Furos dos lados	Serrilhados	Total
					d_1[mm]	d_2[mm]	h_1[mm]	hc[mm]
C4-73/130M20G-B	C4	1.5	73	130	20.4	16	13.3	14.8

Technical Sheet

C2 - C4
Grampos Bulldog

SIMPSON Strong-Tie

Distancias minimas e valores caraterísticos

Referência	Dimensões do conector[mm]		Shear connectors capacity								
	Outro	Dimensões e valores caraterísticos[mm]	Espessura de madeira[mm]		Distancias minimas[mm]						Resistência caraterística ao cisalhamento (Resistência do parafuso não incluído)[kN]
	Tipo	db[mm]	t_1[mm]	t_2[mm]	Espaçamento perpendicular à fibra de madeira a_2[mm]	Distância de extremidade sob carga $a_{3.t}$[mm]	Distância de extremidade sem carga $a_{3.c}$ $\alpha=90°$ [mm]	Distância ao bordo sob carga $a_{4.t}$ $\alpha=90°$ [mm]	Distância ao bordo sem carga $a_{4.c}$[mm]	Espaçamento parallelo à fibra de madeira a_1 $\alpha=0°$ [mm]	$R_{v.k}$[kN]
C2-50M10G-B	C2	10	17	28	60	75	75	40	30	75	6.4
C2-50M12G-B	C2	12	17	28	60	75	75	40	30	75	6.4
C2-50M16G-B	C2	16	17	28	60	75	75	40	30	75	6.4
C2-50M20G-B	C2	20	17	28	60	75	75	40	30	75	6.4
C2-62M12G	C2	12	23	38	75	93	93	50	38	93	8.8
C2-62M12G-B	C2	12	23	38	75	93	93	50	38	93	8.8
C2-62M16G-B	C2	16	23	38	75	93	93	50	38	93	8.8
C2-62M20G-B	C2	20	23	38	75	93	93	50	38	93	8.8
C2-75M12G	C2	12	28	46	90	113	113	60	45	113	11.7
C2-75M12G-B	C2	12	28	46	90	113	113	60	45	113	11.7
C2-75M16G-B	C2	16	28	46	90	113	113	60	45	113	11.7
C2-75M20G-B	C2	20	28	46	90	113	113	60	45	113	11.7
C2-95M16G-B	C2	16	35	57	114	143	143	76	57	143	16.7
C2-95M20G-B	C2	20	35	57	114	143	143	76	57	143	16.7
C2-95M22G-B	C2	22	35	57	114	143	143	76	57	143	16.7
C2-95M24G-B	C2	24	35	57	114	143	143	76	57	143	16.7
C2-117M20G-B	C2	20	44	73	141	176	176	94	71	176	22.8
C2-117M22G-B	C2	22	44	73	141	176	176	94	71	176	22.8
C2-117M24G-B	C2	24	44	73	141	176	176	94	71	176	22.8

The given characteristic shear resistance per shear plane $R_{v.k}$ is calculated according to the minimum distances given in this table and for timber grade C24. This capacity can be increased with a higher $a_{3.t}$ or a higher timber grade (see k_2 and k_3 factor according to EN1995). For lower t_1 or t_2, please refer to EN1995. The characteristic bolt shear resistance is not included and should be added.

Technical Sheet

C2 - C4
Grampos Bulldog

Referência	Dimensões do conector[mm]		Shear connectors capacity								
	Outro	Dimensões e valores caraterísticos[mm]	Espessura de madeira[mm]		Distancias minimas[mm]						Resistência caraterística ao cisalhamento (Resistência do parafuso não incluído)[kN]
	Tipo	db[mm]	t_1[mm]	t_2[mm]	Espaçamento perpendicular à fibra de madeira	Distância de extremidade sob carga	Distância de extremidade sem carga	Distância ao bordo sob carga	Distância ao bordo sem carga	Espaçamento parallelo à fibra de madeira	$R_{v.k}$[kN]
					a_2[mm]	$a_{3.t}$[mm]	$a_{3.c}$ $\alpha=90°$ [mm]	$a_{4.t}$ $\alpha=90°$ [mm]	$a_{4.c}$[mm]	a_1 $\alpha=0°$ [mm]	
C4-73/130M20G-B	C4	20	40	67	117	146	146	78	59	146	17.3

The given characteristic shear resistance per shear plane $R_{v.k}$ is calculated according to the minimum distances given in this table and for timber grade C24. This capacity can be increased with a higher $a_{3.t}$ or a higher timber grade (see k_2 and k_3 factor according to EN1995). For lower t_1 or t_2, please refer to EN1995. The characteristic bolt shear resistance is not included and should be added.

Execução

Fixações

- A montagem dos grampos faz-se com uma prensa hidráulica ou com a ajuda de uma cunha de madeira rígida e de um martelo,
- O diâmetro do furo interior deve ser o mesmo que o do parafuso,
- A montagem dos grampos em oficina pode requerer 1 a 2 pregos para manter o grampo durante o transporte.

Instalação

1. Preparar os elementos de madeira, abrindo os furos para o parafuso.
2. Colocar o grampo nos elementos de madeira.
3. Inserir o parafuso e apertar.

Copyright by Simpson Strong-Tie®
As informações contidas neste site são propriedade de Simpson Strong-Tie®
São apenas válidas se associadas aos produtos comercializados pela Simpson Strong-Tie®